

**SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE****Publication number:** JP10273413**Publication date:** 1998-10-13**Inventor:** NAKAMURA ETSUKO; OGAWA HARUO; NISHIYAMA SEIJI**Applicant:** SHISEIDO CO LTD**Classification:**

**- International:** A61K8/30; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/44; A61K8/96; A61K8/97; A61K31/195; A61K31/198; A61K36/53; A61P17/00; A61Q1/00; A61Q1/04; A61Q1/12; A61Q19/00; A61K31/195; A61K8/30; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/96; A61K31/185; A61K36/185; A61P17/00; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/12; A61Q19/00; A61K31/185; (IPC1-7): A61K7/025; A61K31/195; A61K7/00; A61K7/035; A61K7/48; A61K35/78

**- European:****Application number:** JP19970279508 19970926**Priority number(s):** JP19970279508 19970926; JP19970032955 19970131**Report a data error here****Abstract of JP10273413**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain the subject preparation excellent in prevention and remedy of rough skin, having excellent moisturizing effect, producing no sticky feeling and inducing less papula, comedo, etc., by including arginine (salt) and scutellaria root extracts. **SOLUTION:** This composition is obtained by compounding (A) 0.005-10 wt.%, preferably, 0.01-5 wt.% of arginine (salt) (e.g. arginine hydrochloride), (B) 0.001-10 wt.%, preferably, 0.005-5 wt.% of scutellaria root extracts, and as necessary, (C) powdered component(s), oily component(s), higher alcohol(s), higher fatty acid(s), moisturizer(s), organic solvent(s), antimicrobial/antiseptic agent(s), amino acid(s) (alkaline metal salt, hydrochloride), organic acid(s), various medicines, natural extracts, color(s), surfactant(s), perfume(s), purified water, etc. The component B is a solution obtained by subjecting the root of *Scutellaria calensis* of the genus *Scutellaria* belonging to labiatae to extraction with a solvent (e.g. ethanol).

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-273413

(43)公開日 平成10年(1998)10月13日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

A 6 1 K 7/00

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

C

K

U

7/035

7/48

7/035

7/48

審査請求 未請求 請求項の数 3 F I (全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-279508

(22)出願日 平成9年(1997)9月26日

(31)優先権主張番号 特願平9-32955

(32)優先日 平9(1997)1月31日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 中村 悦子

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72)発明者 小川 晴生

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72)発明者 西山 聖二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74)代理人 弁理士 ▲高▼野 俊彦 (外1名)

(54)【発明の名称】 皮膚外用剤

(57)【要約】

【課題】 肌荒れ防止、改善効果に優れるとともに、べたつき感や紅斑の発生などがない皮膚外用剤を提供すること。

【解決手段】 アルギニンおよび／またはその塩の1種または2種以上と、オウゴン抽出液を含有することを特徴とする皮膚外用剤である。

**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 アルギニンおよび／またはその塩の1種または2種以上と、オウゴン抽出液とを含有することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】 前記アルギニンおよび／またはその塩が0.005～10重量%含有されていることを特徴とする請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項3】 前記オウゴン抽出液が0.001～10重量%含有されていることを特徴とする請求項1または2記載の皮膚外用剤。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は皮膚外用剤に関する。さらに詳しくは、肌荒れを改善し、皮膚に潤いと艶を与える効果に優れ、丘疹、面疱、濃疱、紅斑等を発生させない、安全性に優れた皮膚外用剤に関する。

**【0002】**

【従来の技術】化粧品、医薬部外品及び医薬品等の分野における皮膚外用剤の目的の一つに肌荒れの防止、改善がある。この目的を達成するために、従来から、皮膚外用剤にはアミノ酸、タンパク質、各種抽出エキス、多糖やグリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール等の各種保湿剤を配合することが行われてきた。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、アミノ酸、タンパク質や各種抽出エキスを配合した皮膚外用剤は、いずれも、その肌荒れ防止、改善効果は必ずしも十分とは言えない。また、多糖を配合した皮膚外用剤はアルコールを併用した場合沈澱を生じ、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコールやコンドロイチン硫酸等を配合した皮膚外用剤においては多量に配合するとべたついたり、ほてり感を生じさせる等の問題がある。なかでも、最も汎用される保湿剤であるグリセリン、プロピレングリコールを配合した皮膚外用剤においては、多量に配合すると、丘疹、面疱、濃疱、紅斑など皮膚トラブルの原因となる場合があることが近年知られるようになった。

【0004】本発明者等は、上記事情に鑑み鋭意研究を重ねた結果、皮膚外用剤にアルギニンおよび／またはその塩とともにオウゴン抽出液を配合すると、肌荒れ防止、改善に優れているばかりでなく優れた保湿効果を有し、また、グリセリン、ソルビトールなど他の多価アルコールを配合した場合にみられるべたつき感がなく、さらに丘疹、面疱、濃疱、紅斑などの発生も少ないという新たな知見を見出し本発明を完成するに至った。

【0005】本発明は、肌荒れ防止、改善に優れ、かつ優れた保湿効果を有し、べたつき感がなく、さらに丘疹、面疱、濃疱、紅斑などの発生が少ない新規な皮膚外用剤を提供することその目的とする。

**【0006】**

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明は、アルギニンおよび／またはその塩の1種または2種以上と、オウゴン抽出液とを含有することを特徴とする皮膚外用剤を提供するものである。

【0007】また、本発明は、上記アルギニンおよび／またはその塩が0.005～10重量%含有されていることを特徴とする上記記載の皮膚外用剤を提供するものである。

【0008】さらに、本発明は、上記オウゴン抽出液が0.001～10重量%含有されていることを特徴とする上記記載の皮膚外用剤を提供するものである。

**【0009】**

【発明の実施の形態】以下、本発明について詳述する。本発明で用いられるアルギニンは塩基性アミノ酸の一種であり、その塩としては、例えば、アルギニン塩酸塩、アルギニン酢酸塩、アルギニン燐酸塩、アルギニングルタミン酸塩、アルギニンアスパラギン酸塩等が挙げられる。本発明においては、アルギニン塩酸塩、アルギニンアスパラギン酸塩等が好ましく用いられる。本発明ではこれらの中から1種または2種以上を併用して用いることができる。

【0010】本発明におけるアルギニンおよびその塩の配合量は、皮膚外用剤中に0.005～10重量%が好ましく、さらに好ましくは0.01～5重量%である。0.005重量%未満では本発明の効果を発揮し難く、一方、10重量%を超えて配合しても効果の増大は期待できない。

【0011】本発明に用いられるオウゴン抽出液とは、シソ科（ラビアタエ、Labiatae）植物のタシナミソウ属（スカテラリア、Scutellaria）のコガネバナ（黄芩、baicalensis Georgi）の根からエタノールまたはエタノールと水の混合液で抽出した抽出液である。また、エタノール以外の水溶性の溶媒、例えば、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール等を用いて抽出することも可能である。本発明においては、例えば、オウゴンリキッドSE（一丸ファルコス株式会社）等の市販品を用いることができる。

【0012】本発明におけるオウゴン抽出液の配合量は、皮膚外用剤全量に対し抽出溶媒を留去したオウゴン抽出液として0.001～10重量%が好ましく、さらに好ましくは0.005～5重量%である。0.001重量%未満では本発明の効果を発揮し難く、一方、10重量%を超えて配合しても効果の増大は期待できない。

【0013】本発明の皮膚外用剤には、上記必須成分の他に、通常、化粧料、医薬部外品及び医薬品等の皮膚外用剤に用いられる成分を、本発明の目的、効果を損なわない質的、量的範囲内で配合して常法により製造することができる。これらの成分としては、例えば、二酸化チタン、酸化鉄、マイカ、タルク、樹脂粉末等の粉末成分；アボガド油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ

油、オリーブ油、ナタネ油、月見草油、ヒマシ油、ヒマワリ油、茶実油、コメヌカ油、ホホバ油、カカオ脂、ヤシ油、スクワレン、スクワラン、牛脂、モクロウ、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナバロウ、鯨ロウ、ラノリン、シリコーン油、流動パラフィン、セレスシン、ワセリン、ポリオキシエチレン(8モル)オレイルアルコールエーテル、モノオレイン酸グリセリル等の油分；カプリルアルコール、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、コレステロール、フィステロール等の高級アルコール；カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、スリアリン酸、ベヘニン酸、ラノリン脂肪酸、リノール酸、リノレン酸等の高級脂肪酸；パラアミノ安息香酸、ホモメンチル-7N-アセチルアラントラニレート、プチルメトキシベンゾイルメタン、ジ-パラメトキシ桂皮酸-モノ-2-エチルヘキサ酸グリセリル、アミノサリシレート、オクチルシンナメート、2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン等の紫外線吸収剤；ポリエチレングリコール、グリセリン、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、ムコ多糖、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、キトサン等の保湿剤；メチルセルロース、エチルセルロース、アラビアガム、ポリビニルアルコール、モンモリロナイト、ラボナイト等の増粘剤；エタノール、1, 3-ブチレングリコール等の有機溶剤；プチルヒドロキシトルエン、トコフェロール、フィチン酸等の酸化防止剤；安息香酸、サリチル酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸、パラオキシ安息香酸アルキルエステル(エチルパラベン、プチルパラベン等)、ヘキサクロロフェン等の抗菌防腐剤；グリシン、アラニン、バリン、ロイシン、セリン、トレオニン、フェニルアラニン、チロシン、アスパラギン酸、アスパラギン、グルタミン、タウリン、ヒスチジン等のアミノ酸およびこれらのアルカリ金属塩と塩酸塩；アシルサルコシン酸(例えばラウロイルサルコシナトリウム)、グルタチオン、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸等の有機酸；ビタミンAおよびその誘導体、ビタミンB6塩酸塩、ビタミンB6トリパルミテート、ビタミンB6ジオクタノエート、ビタミンB2およびその誘導体、ビタミンB12、ビタミンB15およびその誘導体等のビタミンB類、アスコルビン酸、アスコルビン酸硫酸エステル(塩)、アスコルビン酸リン酸エステル(塩)、アスコルビン酸ジパルミテート等のビタミンC類、 $\alpha$ -トコフェロール、 $\beta$ -トコフェロール、 $\gamma$ -トコフェロール、ビタミンEアセテート、ビタミンEニコチネート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パンテチン等のビタミン類；ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、 $\gamma$ -オリザノール、アラントイン、グリチルリチン酸(塩)、グリチルレチン酸およびその誘導体、ヒノキチオール、ムシジン、ピサボロール、ユーカリプトル、チモール、イノシトール、サボニン類(サイコサボニン、ニンジンサボニン、ヘチマサボニン、ムクロジサボニン等)、パントテニルエチルエーテル、エチニルエストラジオール、アルブチン、トラネキササン酸、セファランチン、アラセンタエキス等の各種薬剤；ギシギシ、クララ、コウホネ、オレンジ、セージ、ノコギリソウ、ゼニアオイ、センキュウ、センブリ、タイム、トウキ、トウヒ、パーチ、スギナ、ヘチマ、マロニエ、ユキノシタ、アルニカ、ユリ、ヨモギ、シャクヤク、アロエ、クチナシ、サワラ等を有機溶媒、アルコール、多価アルコール、水、水性アルコール等で抽出した天然エキス；色素；モノラウリン酸ソルビタン、モノパルミチン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビタン、モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン、ポリエチレングリコールモノオレート、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリグリコールジエステル、ラウロイルジエタノールアマイド、脂肪酸イソプロパノールアマイド、マルチトールヒドロキシ脂肪酸エーテル、アルキル化多糖、アルキルグルコシド、シュガーエステル等の非イオン界面活性剤；ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミノオキサイド等のカチオン界面活性剤；パルミチン酸ナトリウム、ラウリン酸ナトリウム、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル、ロート油、リニアドデシルベンゼン硫酸、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油マレイン酸、アシルメチルタウリン等のアニオン界面活性剤；両性界面活性剤；香料；精製水等を配合することができる。

【0014】本発明の皮膚外用剤は、化粧品(皮膚化粧品、毛髪化粧品を含む)、医薬品、医薬部外品等として、外皮に適用されるものを指し、例えば、軟膏、クリーム、乳液、ローション、パック、浴用剤等従来より皮膚外用剤に用いられるものであればいずれでもよい。その剤型も水溶液系、可溶化系、乳化系、粉末系、油液系、分散系、ゲル系、軟膏系、水-油2層系、水-油-粉末3層系等、幅広い形態を取り得る。

【0015】  
【実施例】以下に実施例を挙げて本発明をさらに詳細に説明するが本発明の技術的範囲はこれによってなんら限定されるものではない。配合量は重量%である。なお、以下の実施例においてオウゴン抽出液は市販品のオウゴンリキッドSE(一丸ファルコス株式会社)を用いた。

【0016】「実施例1、2、3 比較例1、2、3：ローション」下記「表1」に示す処方をもつローションを常法により製造し、保湿効果、肌荒れ改善効果、肌荒れ改善効果について評価した。

【表1】

成分	実施例1	実施例2	実施例3	比較例1	比較例2	比較例3
	1	—	0.5	1	—	—
塩酸塩	—	1	0.5	—	—	—
抽出液	0.1	0.1	0.1	—	0.1	0.1
	—	—	—	—	—	1
精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余

【0017】「保湿効果：水分蒸発速度の測定」保湿効果を評価するために、「表1」の各ローションを試料（試験液）とし、これを用いて水分蒸発速度を測定した。すなわち、2.0×2.0cmの濾紙上に10μlの試験液を滴下後、1分ごとにその重量減少を10分間測定し、1分あたりに減少する重量を求めた。

〈判定方法〉

◎： 水分蒸発速度 0.50μg/min以下  
 ○： 水分蒸発速度 0.50～0.55μg/min  
 △： 水分蒸発速度 0.55～0.60μg/min  
 ×： 水分蒸発速度 0.60μg/min以上  
 結果を表1に示す。

【0018】「肌荒れ防止効果」ドデシル硫酸ナトリウム開放塗布の刺激に対する肌荒れ防止効果を試験した。すなわち、ヒトの上腕内側皮膚を、3%のドデシル硫酸ナトリウム水溶液で処理し、肌荒れをつくった。2時間後、「表1」に示すローションを40μl開放塗布した。これを5日間繰返し、6日目に目視により肌荒れ状態を測定した。

〈肌荒れ評点〉

1： 広範囲の乾燥、めくれ、強い紅斑を認める  
 2： 角層の乾燥、めくれ、中等度の紅斑を認める  
 3： 角層の乾燥を認めるが、めくれは認められない。弱い紅斑を認める。  
 4： 角層の乾燥、めくれは認められないが、若干の紅斑を認める  
 5： 角層の乾燥、めくれ、紅斑ともに認められない  
 評点の低いほど肌荒れがひどく、評点の高いほど美しい肌であることを示す。肌荒れ改善効果の判定は上記評点をもとに専門パネル（10名）の平均値で行った。

〈肌荒れ防止効果の判定〉

A： 評点の平均が4.5以上5以下  
 B： 評点の平均が3以上4.5未満  
 C： 評点の平均が2以上3未満

D： 評点の平均が1以上2未満

E： 評点の平均が1未満

【0019】「肌荒れ改善効果」女性健康人（顔面）の皮膚表面形態をシリコン樹脂によるレプリカ法を用いて肌のレプリカをとり、顕微鏡（17倍）にて観察した。すなわち、皮紋の状態および角層の剥離状態から以下に示す基準に基づいて肌荒れ評価で1、2と判断された者（肌荒れパネル）30名を用い、顔面左右半々に実施例および比較例のローションを1日2回塗布した。2週間後、再びレプリカをとり、肌の状態を観察し、前記同様、以下に示す基準に従って評価した。

〈肌荒れ評点〉

1： 皮溝、皮丘の消失、広範囲の角層のめくれが認められる  
 2： 皮溝、皮丘が不鮮明、角層のめくれが認められる  
 3： 皮溝、皮丘が認められるが、平坦  
 4： 皮溝、皮丘が鮮明  
 5： 皮溝、皮丘が鮮明で整っている

評点の低いほど肌荒れがひどく、評点の高いほど美しい肌であることを示す。肌荒れ改善効果の判定は上記評点をもとに被験者の平均値で行った。

〈肌荒れ改善効果の判定〉

◎： 評点4、5の判定を下した被験者の割合が90%以上  
 ○： 評点4、5の判定を下した被験者の割合が75%以上90%未満  
 △： 評点4、5の判定を下した被験者の割合が25%以上75%未満  
 ×： 評点4、5の判定を下した被験者の割合が25%未満

【0020】以上の評価結果を下記「表2」に示す。これより本発明の実施例は比較例に比べ、保湿効果及び肌荒れ防止改善効果に優れていることが分かる。

【表2】

評価試験	実施例：1	2	3	比較例：1	2	3
保湿効果	○	○	○	△	△	×
肌荒れ防止効果	A	A	A	B	B	C
肌荒れ改善効果	○	○	○	△	△	×

## 「実施例4 クリーム」

A. ステアリン酸	10.0
ステアリルアルコール	4.0
ステアリン酸ブチル	8.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.0
香料	0.4
エチルパラベン	適量
B. オウゴン抽出液	1.0
アルギニン塩酸塩	2.0
グリセリン	4.0
水酸化カリウム	0.4
エデト酸三ナトリウム	0.05
精製水	残余

Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳化

物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得た。

【0022】

## 「実施例5 クリーム」

A. セタノール	6.0
ワセリン	7.0
イソプロピルミリステート	8.0
スクワラン	15.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.2
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノステアレート	2.8
香料	0.3
パラヒドロキシアニソール	適量
ブチルパラベン	適量
B. グリセリン	10.0
オウゴン抽出液	0.02
ジプロピレングリコール	4.0
アルギニン塩酸塩	1.0
エデト酸三ナトリウム	0.01
精製水	残余

実施例4に準じてクリームを得た。

【0023】

## 「実施例6 乳液」

A. スクワラン	5.0
オレイルオレート	3.0
ワセリン	2.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	0.8
ポリオキシエチレンオレイルエーテル	1.2
香料	0.3
エチルパラベン	適量
B. 1,3-ブチレングリコール	4.5
オウゴン抽出液	1.5
アルギニン塩酸塩	2.0
エタノール	3.0
カルボキシビニルポリマー	0.2
水酸化カリウム	0.1
ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.05
精製水	残余

Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳化

物を冷却して乳液を得た。

【0024】

## 「実施例7 ファンデーション」

A. セタノール	3.5
脱臭ラノリン	4.0
ホホバ油	5.0
ワセリン	2.0
スクワラン	6.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.5
ポリオキシエチレン(60)硬化ヒマシ油	1.5
ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	1.0
エチルパラベン	適量
香料	0.3
B. プロピレングリコール	10.0
オウゴン抽出液	0.1
アルギニン塩酸塩	1.0
調合粉末	12.0
エドト酸三ナトリウム	0.2
精製水	残余

Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳

化物を冷却してファンデーションを得た。

【0025】

## 「実施例8 化粧水」

A. エタノール	5.0
ポリオキシエチレンオレイルアルコールエーテル	2.0
2-エチルヘキシル-P-ジメチルアミノベンゾエート	0.18
香料	0.05
B. 1,3-ブチレングリコール	9.5
アルギニン塩酸塩	3.0
オウゴン抽出液	5.0
ニコチン酸アミド	0.3
グリセリン	5.0
精製水	残余

Aのアルコール相をBの水相に添加し、可溶化して化粧水を得た。

【0026】

## 「実施例9 パック」

(1) ポリビニルアルコール	10.0
(2) グリセリン	3.0
(3) エタノール(95%)	8.0
(4) オウゴン抽出液	0.1
(5) アルギニン塩酸塩	0.5
(6) エチルパラベン	0.1
(7) 香料	0.1
(8) 精製水	残余

室温で(3)(6)(7)を混合溶解し、(1)(2)および(4)(5)(8)を80℃で混合溶解した中に攪拌添加した後、室温まで放冷してパックを得た。上記実施例4~9の皮膚外用剤は、いずれも肌荒れ防止、改善効果に優れ、丘疹、面皰、濃皰、紅斑などを発生させない、安全性に優れた皮膚外用剤であった。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、肌荒れの改善・予防に優れた効果を奏するとともに、保湿効果に優れたべたつき感がなく、紅斑の発生などの不具合を生じない皮膚外用剤が提供出来る。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 K 35/78

// A 6 1 K 7/025

31/195

識別記号

A D A

F I

A 6 1 K 35/78

7/025

31/195

A D A Q